

Е. А. Корсакова

М. Ю. Мухин

*Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина*

Екатеринбург, Россия

Обработка специализированных конгруэнтных коллокаций студентами в курсе английского для специальных целей (оптика)*

Представленное исследование является одним из первых шагов к разработке учебных материалов на основе корпусного подхода для русскоговорящих, изучающих английский язык для специальных целей (*English for Specific Purposes, ESP*) в области оптики. Авторы исследуют влияние восприятия конгруэнтности родного языка (L1) на обработку специальных словосочетаний (коллокаций) изучаемого языка (L2) и обсуждают эти результаты с точки зрения выбора наиболее эффективных способов разработки учебно-методических материалов для улучшения усвоения коллокаций L2 учащимися ESP.

Ключевые слова: ESP, корпусный подход, конгруэнтные коллокации, преподавание английского в оптике

Elena A. Korsakova

Mikhail Yu. Mukhin

Ural Federal University

named after the first President of Russia B. N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russia

Processing Specialised Congruent Collocations by L1-Russian Esp Learners (Optics)

This study is one of the first steps towards developing corpus-based instructional materials for learners of English for Specific Purposes (ESP)

* Исследование выполнено при финансовой поддержке постановления № 211 Правительства Российской Федерации, контракт № 02.A03.21.0006; при поддержке РФФИ, грант № 19-012-00104.

in the field of optics. We investigated the effects of perceiving first language (L1) congruency on processing specialised second language (L2) collocations by L1-Russian learners of ESP in optics. For this purpose, first, we compiled a list of congruent collocations in optics using the combination of the corpus-based approach and an expert assessment. Then, we used a lexical decision task, performed by L1-Russian ESP learners, to assess whether these congruent collocations are perceived by the learners the same as by the experts. Having compared accuracy rates and response times, we revealed that, while the vast majority of the congruent collocations were processed quickly and accurately, i. e. as congruent ones, some of them were processed with a delay as if they were incongruent. We discussed these results in terms of choosing the most effective ways to develop teaching-learning materials for enhanced L2 collocation acquisition by L1-Russian ESP learners.

Keywords: ESP, corpus-based approach, congruent collocations, teaching English in optics

Введение. Развитие методик составления учебно-методических материалов ESP ведет к рассмотрению все более специфических аспектов освоения языка. В последние годы ученые все чаще фокусируют внимание на конгруэнтности коллокаций. Конгруэнтные коллокации — это коллокации L1, которые можно дословно или пословно перевести в целевые словосочетания L2, причем независимо от контекста [1] (пример конгруэнтных коллокаций: *infrared optics* — *инфракрасная оптика*, пример инконгруэнтных коллокаций: *thermal imaging* — *тепловая визуализация*). Для деления коллокаций на две категории — конгруэнтные и инконгруэнтные коллокации — прибегают к помощи экспертов в изучаемой предметной области (в данном случае в оптике). В настоящей работе проводится исследование обработки и восприятия специализированных коллокаций, отнесенных экспертами к категории конгруэнтных, студентами оптических специальностей, изучающими английский язык. Это исследование актуально, так как в зависимости от того, конгруэнтны или нет изучаемые коллокации, они требуют разного уровня проработки [2]. В то время как первые в некоторых случаях достаточно приводить списком в определенном разделе учебного пособия и давать студентам на самостоятельное изучение, поскольку

ку они знакомы или интуитивно понятны, для отработки вторых необходимо разрабатывать упражнения.

Материалы и методы. Для проведения эксперимента был составлен список высокочастотных конгруэнтных коллокаций из предметной области оптики с использованием комбинации корпусного подхода и экспертной оценки ($n = 20$). Методика отбора высокочастотных коллокаций описана в [3]. Затем мы использовали задачу лексического решения, выполненную учащимися ESP с L1 русским. Методика проведения эксперимента описана в [4], методика обработки результатов представлена в [5]. Участники ($n = 18$) — магистранты первого и второго курса оптических специальностей с уровнем владения английским, охватывающим диапазон от *lower-intermediate* до *intermediate*, согласно самостоятельной оценке навыка.

Результаты. К сожалению, формат тезисов не позволяет представить детальное описание результатов проведенного эксперимента, поэтому они будут опубликованы в расширенной версии работы. Сравнив показатели точности и время отклика, мы обнаружили, что, хотя подавляющее большинство словосочетаний были обработаны студентами быстро и точно ($n = 15,80\%$), то есть как конгруэнтные, некоторые из них воспринимались с задержкой, как если бы они были инконгруэнтными ($n = 5,20\%$). Таким образом, полученные данные идут вразрез с некоторыми данными экспертной оценки (табл. 1). В соответствии с этим, мы предлагаем в алгоритм составления учебных пособий на основе корпусного подхода внести этап апробации вокабуляра на студентах с целью выявления квазиинконгруэнтных коллокаций и помещения их в разделы для более глубокой проработки.

**Исходные данные и результаты эксперимента по восприятию
студентами высокочастотных конгруэнтных коллокаций
из области оптики**

Коллокация L2	Эквивалент коллокации L1	Экспертная оценка конгруэнтности коллокации L1	Конгруэнтность коллокации L1 в соответствии с экспериментом	Относительная частота коллокации L2
Silver halide	Галогенид серебряный	Конгруэнтная	Конгруэнтная	9,46
Optical fiber	Оптическое волокно	Конгруэнтная	Конгруэнтная	7,16
Refractive index	Показатель преломления	Конгруэнтная	Конгруэнтная	5,14
Fiber bundle	Волоконная сборка	Конгруэнтная	Неконгруэнтная	4,76
IR fiber	ИК волокно	Конгруэнтная	Конгруэнтная	4,39
Chalcogenide glass	Халькогенидное стекло	Конгруэнтная	Конгруэнтная	4,20
Optical losses	Оптические потери	Конгруэнтная	Конгруэнтная	3,92
Fiber optics	Волоконная оптика	Конгруэнтная	Конгруэнтная	3,08
CO ₂ laser	CO ₂ лазер	Конгруэнтная	Конгруэнтная	2,74
Spectral range	Спектральный диапазон	Конгруэнтная	Конгруэнтная	2,46
Single mode	Одномодовый	Конгруэнтная	Неконгруэнтная	2,27
Ordered bundle	Упорядоченная сборка	Конгруэнтная	Неконгруэнтная	2,12

Коллокация L2	Эквивалент коллокации L1	Экспертная оценка конгруэнтности коллокации L1	Конгруэнтность коллокации L1 в соответствии с экспериментом	Относительная частота коллокации L2
Core diameter	Диаметр сердцевины	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,93
Absorption coefficient	Коэффициент поглощения	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,90
Thermal image	Тепловая картинка	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,71
Numerical aperture	Числовая апертура	Конгруэнтная	Неконгруэнтная	1,56
Distal end	Дистальный конец	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,56
Photonic crystal	Фотонный кристалл	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,53
Cross section	Поперечное сечение	Конгруэнтная	Неконгруэнтная	1,49
Laser beam	Лазерный луч	Конгруэнтная	Конгруэнтная	1,49

Заключение. В ходе работы было выявлено некоторое несоответствие восприятия конгруэнтности коллокаций студентами и экспертами, что подтверждает необходимость экспериментальной проверки того, что отобранные экспертами конгруэнтные коллокации воспринимаются таковыми студентами. Мы ожидаем, что эти результаты поспособствуют созданию передовых методик разработки учебно-методических материалов для улучшения усвоения коллокаций L2 учащимися ESP с русским как родным языком. В дальнейшем необходимо дополнительно исследовать

влияние частотности коллокаций на эффективность их обработки учащимися.

-
1. *Nesselhauf N.* Collocations in a learner Corpus. Amsterdam : John Benjamins Publ. Company, 2005. 332 p.
 2. *Tsai M.-H.* Teaching L2 collocations through concept-based instruction: The effect of L2 proficiency and congruency // Intern. J. of Applied Linguistics. 2020. Vol. 1. P. 23.
 3. *Корсакова Е. А., Мухин М. Ю.* Преподавание академического английского студентам-оптикам на основе корпусного подхода: возможности, предоставляемые цифровой лингвистикой // EdCrunch Ural: новые образовательные технологии в вузе : материалы конф. (Екатеринбург, 29–30 сентября 2020 г.). Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. С. 137–149.
 4. *Wolter B., Yamashita J.* Word frequency, collocational frequency, L1 congruency, and proficiency in L2 collocational processing: what accounts for L2 performance? // Studies in Second Language Acquisition. 2018. Vol. 40. № 2. P. 395–416.
 5. *Ding C., Reynolds B. L.* The effects of L1 congruency, L2 proficiency, and the collocate-node relationship on the processing of L2 English collocations by L1-Chinese EFL learners // Rev. of Cognitive Linguistics. 2019. Vol. 17. № 2. P. 331–357.

М. Ю. Мухин

*Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Екатеринбург, Россия*

Психолингвистические аспекты лексико-статистического анализа текста*

В исследовании представлены возможности лексико-статистического анализа для интерпретации классической литературы. На материале

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-012-00104 «Формализация индивидуальной лексической сочетаемости как средство описания идиостилей: корпусное сопоставительное исследование классической прозы XIX в.».